

## ABSTRAK

Kemiskinan adalah salah satu masalah global yang sampai saat ini menjadi pokok permasalahan terutama di negara-negara berkembang, salah satunya adalah Indonesia. Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu wilayah yang memiliki banyak penduduk miskin di Indonesia. Provinsi Jawa Tengah terdiri dari 29 kabupaten dan 6 kota yang memiliki karakteristik kondisi kemiskinan masyarakat yang berbeda-beda di masing-masing wilayah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengelompokan tingkat kemiskinan tiap kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Dua metode pengelompokan yang dapat digunakan adalah *Self Organizing Map* (SOM) dan *K-Means*. Pada hasil pengelompokan dengan metode SOM, terdapat 4 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif rendah, 19 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif tinggi, dan 12 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif sedang. Pada hasil pengelompokan dengan metode *K-Means*, terdapat 8 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif rendah, 18 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif sedang, dan 9 kabupaten/kota yang memiliki kondisi kemiskinan relatif tinggi. Berdasarkan hasil perhitungan, nilai rasio rata-rata simpangan baku dalam klaster dan simpangan baku antar klaster pada metode SOM dan *K-Means*, yaitu 0,4665 dan 0,6601. Berdasarkan dua hasil perhitungan tersebut, nilai dari rasio rata-rata simpangan baku dalam klaster dan simpangan baku antar klaster pada metode SOM lebih kecil daripada metode *K-Means*. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa metode SOM lebih baik daripada metode *K-Means*.

**Kata Kunci:** Kemiskinan, Pengelompokan, *Self Organizing Map*, dan *K-Means*.

## ABSTRACT

Poverty is one of the global problems that has become a major problem, especially in developing countries, one of which is Indonesia. Central Java Province is one of the regions with a large number of poor people in Indonesia. Central Java Province consists of 29 districts and 6 cities that have different characteristics of poverty conditions in each region. Therefore, it is necessary to group the poverty levels of each district/city in Central Java Province. Two grouping methods that can be used are Self Organizing Map (SOM) and K-Means. In the results of the grouping using the SOM method, there are 4 districts/cities that have relatively low poverty conditions, 19 districts/cities that have relatively high poverty conditions, and 12 districts/cities that have relatively moderate poverty conditions. In the results of the grouping using the K-Means method, there are 8 districts/cities that have relatively low poverty conditions, 18 districts/cities that have relatively moderate poverty conditions, and 9 districts/cities that have relatively high poverty conditions. Based on the calculation results, the value of the ratio of the average standard deviation within a cluster and the standard deviation between clusters in the SOM and K-Means methods are 0.4665 and 0.6601. Based on the two calculation results, the value of the ratio of the average standard deviation within a cluster and the standard deviation between clusters in the SOM method is smaller than the K-Means method. Thus, it can be concluded that the SOM method is better than the K-Means method.

**Keywords:** Poverty, Grouping, Self Organizing Map, K-Means.

